

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—168091

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和58年(1983)10月4日

G 09 G 1/28

6453—5C

G 06 F 3/153

7010—5B

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

## ⑭ デイスプレイ装置の色相調整方法

⑮ 特 願 昭57—50767  
⑯ 出 願 昭57(1982)3月29日  
⑰ 発 明 者 木村敏幸川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内  
⑱ 出 願 人 富士通株式会社  
川崎市中原区上小田中1015番地  
⑲ 代 理 人 弁理士 松岡宏四郎

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ディスプレイ装置の色相調整方法

## 2. 特許請求の範囲

ビデオ回路から送出された R、G、B 原色のビデオ信号が、モニタ部に送られカラー表示されるキーボードの接続可能カラーディスプレイ装置において、前記ビデオ回路にキーボードからの信号をセットするレジスタ、該レジスタの出力をアナログ信号に変換する D/A 変換器、その変換出力と前記ビデオ信号とを加算するビデオ加算回路を付加し、前記キーボードより R、G、B 原色の色相調整を入力可能としたことを特徴とするディスプレイ装置の色相調整方法。

## 3. 発明考案の詳細な説明

## (a) 発明考案の技術分野

本発明はブラウン管型 R、G、B 三原色のビデオを供給し多色表示を行うカラーディスプレイ装置において、特にオペレータによる各原色の輝度調整を可能としたディスプレイ装置の色相調整

方法に関する。

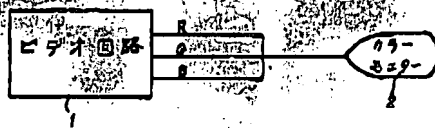
## (b) 従来技術と問題点

従来、カラーディスプレイ装置において、R、G、B 三原色を混合してカラー表示を行っている。第1図は従来のカラーディスプレイ装置の構成を示す。ビデオ回路1より R、G、B 三原色の信号レベルをカラーモニタ部2に渡しカラー表示（例えば三原色を等量に混ざれば白になる等）している。又、その場合においても各ビデオ信号の強さ（例えば電圧レベル）により、例えば、R（赤）と G（緑）の混合の同じ黄色であっても、G（緑）が強ければ、緑に近い黄色となる等のように色相が変る。

一般に、装置を操作するオペレータによって好みの色相があり、その色相に調整できる装置が要望されていた。ところが、カラーディスプレイの色相はブラウン管をモニタ部のアナログ回路が工場側で R、G、B 信号値に行われており、一旦調整されると、使用者側では、オペレータの好みの色相には変更することは出来なかった。

特開昭 58-168091 (3)

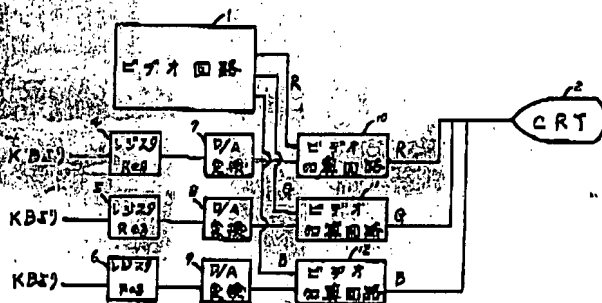
第 1 図



第 2 図

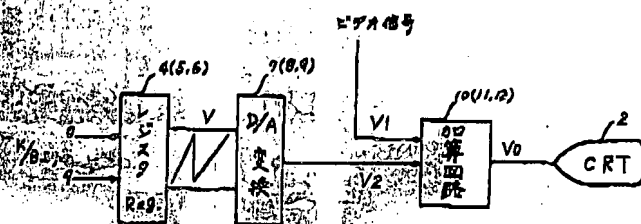


第 3 図



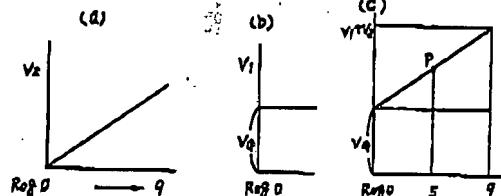
第 4 図

(1)



第 4 図

(D)



特開58-168091(2)

## (c) 発明の目的

本発明の目的はオペレータがキーボードから簡単にR、G、B 3原色の輝度を変更し、表示画面の色相をオペレータの好みに変更できるディスプレイ装置の色相調整方法を提供することにある。

## (d) 発明の構成

そしてこの目的は本発明によれば、ビデオ回路から出力されたR、G、B 3原色のビデオ信号が、モジュラに送られカラー表示されるキーボードの接続可能なカラーディスプレイ装置において、前記ビデオ回路にレジスタ、D/A変換器、ビデオ加算回路を付加し、前記キーボードよりR、G、B 3原色の色相調整を入力可能としたことを特徴とするディスプレイ装置の色相調整方法を提供することにより達成される。

## (e) 発明の実施例

以下本発明の実施例を図面により詳細に説明する。

第2図は本発明が適用されるディスプレイ装置の構成図、第3図は本発明のディスプレイ装置の色相調整方法を説明するためのブロック回路図で

のビデオ信号 $V_i$ は第4図(ハ)であり、加算回路より出力される $V_o$ は第4図(ロ)のように $V_i + V_k$ になる。例えば、中間のP点を極端的な輝度になるように決めてあげれば、オペレータの好みにより、その増減を行い変化させるようにすればよい。具体的には、KBに輝度調整キーをR、G、B 3原色毎に設けておき、その調整キーの押下後、レジスタ4、5、6に入力するためのテンキーを押下する。

以上のように、R、G、B 3原色の各ビデオ回路にレジスタを設け、このレジスタの値をD/A変換し、アナログ変換した値を従来のビデオ信号に加えることにより、表示ビデオの色相を変化させることができる。又、レジスタの値はKBから直接オペレータが変更できるようにになっているので、従来出来なかったオペレータの好みに合った色相調整が自由にできる。

## (f) 発明の効果

以上、詳細に説明したように、本発明のディスプレイ装置の色相調整方法はオペレータがキーボ

ある。

第2図はビデオ回路1から出力されたR、G、B 3原色をカラーモジュラ2に送りカラー表示するカラーディスプレイ装置にキーボード(KB)3が接続されている。第3図は従来のディスプレイ装置で使用されているビデオ回路1に、レジスタ4、5、6とデジタル/アナログ(D/A)変換器7、8、9とビデオ加算回路10、11、12を付加している。キーボード3によりセットされたパラメータがD/A変換された信号とビデオ回路1から出力されたR、G、B 3原色のビデオ信号とがビデオ加算回路10、11、12によって加算されてカラーモジュラ2に送って色相を変化させるようにした。

第4図はそのビデオ加算回路の動作を示す(ハ)はブロック図、(ロ)は加算出力を示すグラフである。

第4図(ハ)において、KBよりセットされるパラメータを、例えば0~9とし、レジスタの値が0のとき0電圧で、9のとき高電圧とすれば、K/Bよりの入力パラメータがD/A変換後の出力 $V_k$ は、第4図(ロ)に示す関係になり、ビデオ回路より

ードから簡単にR、G、B 3原色の輝度を変更し、表示画面の色相を好みに変更できる効果は大きい。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のカラーディスプレイ装置の構成を示すブロック図、第2図は本発明が適用されるディスプレイ装置の構成図、第3図は本発明のディスプレイ装置の色相調整方法を説明するためのブロック回路図、第4図は第3図のビデオ加算回路の動作を示す(ハ)はブロック図、(ロ)は加算出力を示すグラフである。

図Kにおいて、1はビデオ回路、2はカラーモジュラ、3はKB、4、5、6はレジスタ、7、8、9はD/A変換器、10、11、12はビデオ加算回路を示す。

代理人 弁理士 松岡 安四郎

